

**COPPE/UFRJ****Programa de Engenharia Elétrica****COE 751 Análise de Redes Elétricas - 1º Período de 2010**

Prof. Djalma M. Falcão (H340-G) E-mail: [falcao@nacad.ufrj.br](mailto:falcao@nacad.ufrj.br)

Profª. Carmen L. T. Borges (H231c) E-mail: [carmen@nacad.ufrj.br](mailto:carmen@nacad.ufrj.br)

URL: <http://www.nacad.ufrj.br/~falcao/coe751>

**PROGRAMA****1 FLUXO DE POTÊNCIA**

- 1.1 Modelos de componentes
- 1.2 Formulação do problema de fluxo de potência
- 1.3 Métodos de solução
- 1.4 Fluxo de potência linearizado
- 1.5 Análise de sensibilidade e análise de contingências
- 1.6 Ajustes e controles
- 1.7 Fluxo de potência em sistemas radiais de distribuição

**2 FLUXO DE POTÊNCIA ÓTIMO**

- 2.1 Formulação do problema e áreas de aplicação
- 2.2 Noções de programação linear e não-linear
- 2.3 Formulação linearizada e não-linear; métodos de solução

**3 ESTIMAÇÃO DE ESTADO**

- 3.1 Introdução à estimação de estado e ao controle em tempo-real
- 3.2 Sistema de aquisição de dados;
- 3.3 Métodos de estimação de estado
- 3.4 Estimação de estado incluindo medição fasorial sincronizada

**BIBLIOGRAFIA**

1. A. Monticelli, *Fluxo de Carga em Redes de Energia Elétrica*, Edgar Blücher, São Paulo, 1983.
2. A.J. Wood and B.F. Wollenberg, *Power Generation, Operation and Control*, 2<sup>nd</sup> Edition, John Wiley, 1996.
3. A.R. Bergen and V. Vittal, *Power Systems Analysis*, 2<sup>nd</sup> Edition, Prentice-Hall, 2000.
4. A. Abur and A.G. Expósito, *Power System State Estimation: Theory and Implementation*, Marcel Dekker, New York, 2004.
5. A.G. Phadke and J.S. Thorpe, *Synchronized Phasor Measurements and Their Applications*, Springer, 2008.